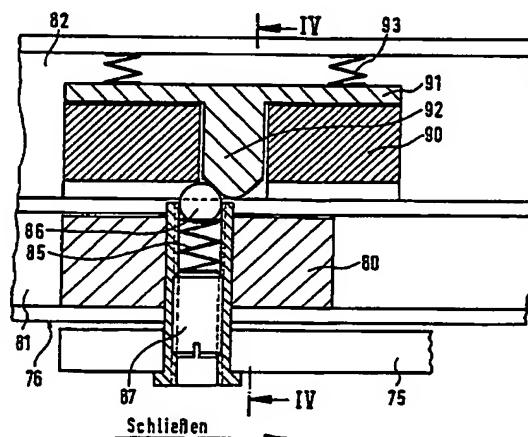


(21) Aktenzeichen: P 44 26 430.5
(22) Anmeldetag: 28. 7. 94
(43) Offenlegungstag: 1. 2. 96

(71) Anmelder:
Geze GmbH & Co, 71229 Leonberg, DE

(72) Erfinder:
Köhler, Walter, Dr., 70569 Stuttgart, DE

(54) Feststellvorrichtung für eine Tür o. dgl.
(55) Es wird eine Feststellvorrichtung für eine Tür beschrieben. Die Feststellvorrichtung ist in einer Gleitschiene 76 eines Türschließers 7 integriert. Sie besteht aus einem Elektromagneten 90, der einen Anschlag 92 steuert, welcher mit einem Gleiter 80 zusammenwirkt. Der Gleiter 80 ist am Gleitarm 75 des Türschließers 7 angeordnet und in der Gleitschiene 76 verschiebbar geführt. In dem Gleiter 80 ist ein über eine Feder 85 beaufschlagtes Rastelement 86 integriert. Dieses Rastelement 86 wirkt mit dem vom Elektromagneten 90 gesteuerten Anschlag 92 zusammen. Im Unterschied zu den bekannten elektromagnetischen Feststellvorrichtungen weist nun der Anschlag 92 keine Rastfeder auf, ist somit einfacher aufgebaut.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Feststellvorrichtung mit elektromechanischer Feststelleinheit gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1 oder eine Feststellvorrichtung mit Feststelleinheit gemäß Oberbegriff des Anspruchs 2.

Derartige Feststellvorrichtungen mit elektromechanischer Feststelleinheit sind bekannt z. B. aus DE-OS 37 43 494. Die Feststelleinheit mit Elektromagnet und federbeaufschlagtem Rastanschlag ist in einer Aufnahmekammer der Gleitschiene angeordnet. Der Gleiter des Gleitarms ist in der Führungskammer der Gleitschiene geführt und wirkt mit dem Rastanschlag zusammen.

Ähnlich aufgebaute Feststellvorrichtung mit mechanischer Feststelleinheit sind z. B. aus DE-GM 88 05 834 bekannt. Der Rastanschlag ist in diesem Fall als Blattfeder ausgebildet, die ohne Elektromagnet arbeitet.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Feststellvorrichtung zu schaffen, bei der die im Aufnahmeraum der Gleitschiene eingesetzte Feststelleinheit einfacher aufgebaut ist.

Die Erfindung löst diese Aufgabe mit dem Gegenstand des Anspruchs 1 und dem Gegenstand des Anspruchs 2. Aufgrund der Integration des federbeaufschlagten Rastelements im Gleiter des Gleitarms, ist es möglich, die im Aufnahmeraum angeordnete Feststelleinheit einfacher als Anschlag ohne Rastfeder auszubilden, z. B. als elektromagnetisch gesteuerter Anschlag. Anspruch 2 sieht vor, daß zur Ausbildung einer elektromechanischen oder alternativ rein mechanischen Feststellvorrichtung lediglich eine spezielle Feststelleinheit eingesetzt wird unter Verwendung im übrigen derselben Bauteile. Für den Fall der mechanischen Feststellvorrichtung soll ein starrer Anschlag, der z. B. als Klemmstein in der Aufnahmeschiene festklemmbar ist, eingesetzt werden, wie an sich bekannt aus einer auf dem Markt angebotenen mechanischen Feststellvorrichtung der Firma Gartner.

Im nachfolgenden werden Ausführungsbeispiele anhand von Figuren erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine schematische Frontansicht einer Schwenktür mit Gleitarmtürschließer mit Feststellvorrichtung;

Fig. 2 eine schematische Schnittansicht parallel zur Türebene im Bereich A der Gleitschiene mit einer mechanischen Feststellvorrichtung mit im Gleiter des Gleitarms integrierter Baueinheit, welche mit einem in der Gleitschiene festen Anschlag zusammenwirkt (an sich bekannter Aufbau);

Fig. 3 eine Fig. 2 entsprechende Schnittdarstellung einer elektromechanischen Feststellvorrichtung unter Verwendung derselben im Gleiter des Gleitarms integrierten Baueinheit wie in Fig. 2, wobei dies nun mit einem über einen Elektromagneten gesteuerten Anschlag zusammenwirkt;

Fig. 4 einen Schnitt entlang Linie IV-IV in Fig. 3.

In dem dargestellten Fall in Fig. 1 ist die Tür mit Schwenkflügel 20 mit einem Gleitarmtürschließer 7 ausgestattet. Der Gleitarmtürschließer 7 kann herkömmlich aufgebaut sein, z. B. als mechanischer Türschließer mit Schließerfeder und hydraulischer Dämpfungseinrichtung. Die Schließerfeder und eine als Dämpfungseinrichtung wirkende hydraulische Kolbenzylindereinrichtung ist in einem Gehäuse 70 angeordnet, welches am Flügel 20 der Tür montiert ist. Die in dem Schließergehäuse 70 gelagerte Schließerwelle 71 ist drehfest mit einem Gleitarm 75 gekuppelt, der mit seinem freien Führungsende in einer am Blendrahmen 22 montierten

Gleitschiene 76 geführt ist.

Bei abgewandelten Montagearten kann das Schließergehäuse 70 auf dem Blendrahmen 22 und die Gleitschiene 76 auf dem Flügel 20 montiert sein.

Der Gleitarm 75 weist an seinem Führungsende drehbar gelagert einen Gleiter 80, auch Gleitstück 80 genannt, auf. Der Gleiter 80 ist in einer Führungskammer 81 der Gleitschiene 76 komplementär angepaßt verschiebbar geführt. Er wirkt mit einem Anschlag 81 zusammen, welcher in einer parallel zur Führungskammer angrenzenden Aufnahmekammer 82 angeordnet ist. Der Anschlag 81 ist als in der Kammer 82 über zwei Klemmschrauben fixierter Klemmstein ausgebildet, welcher in wählbarer Position festgeklemmt ist.

In dem Gleitstück bzw. Gleiter 80 ist eine Federeinheit mit Rastelement integriert. Die Federeinheit besteht aus einer Schraubenfeder 85 mit Rastkugel 86 und Einstellschraube 87 zentral im Gleitstück 80 am freien Ende des Schließerarms angeordnet.

In der Feststellposition steht die Rastkugel 86 des Gleitstücks im Anschlag an einem in der Schiene festgeklemmten Klemmstein 84.

Die Feststellung kann durch Zuziehen der Tür von Hand überdrückt werden. Dabei passiert das Gleitstück 80 den Klemmstein 84, wobei die Rastkugel 86 unter Kompression der Feder 85 in das Gleitstück 80 hineingedrückt wird.

Die Gleitschiene 76 ist als Zweikammerschiene ausgebildet mit einer unteren Kammer 81, in der das Gleitstück 80 verschiebbar geführt ist und einer oberen Kammer 82, in der der Klemmstein 84 über zwei Klemmschrauben 84a festgeklemmt ist. Die Rastkugel 86 ragt in die obere Kammer 82 und wirkt mit einer Anschlagkante des Klemmsteins 8 zusammen.

Bei der elektromechanischen Feststellvorrichtung in den Fig. 3 und 4 wird derselbe Schließerarm 75 mit Gleitstück 80 und Federeinheit 85 verwendet wie bei der in Fig. 2 dargestellten mechanischen Feststellvorrichtung. Anstelle des Klemmsteins ist jedoch eine Elektromagneteinheit vorgesehen. Sie ist in der oberen Kammer 82 der Gleitschiene 76 angeordnet und über Klemmschrauben in wählbarer Position festgeklemmt. Die Ankerplatte 91 ist auf der vom Gleitstück 80 abgewandten Seite des Elektromagneten 90 angeordnet.

Sie weist einen zentralen Anschlagnocken 92 auf, der eine zentrale Bohrung im Elektromagneten durchgreift und in die Bewegungsbahn der Rastkugel 86 hineinragt. Der Anschlagnocken ist mit der Ankerplatte 91 starr verbunden. Die Ankerplatte 91 liegt auf der Oberseite des Elektromagneten 90 auf.

In der Feststellposition steht das Gleitstück 80 mit seiner Rastkugel 86 an dem Anschlagnocken 92 in Anschlag. Wenn der Elektromagnet 90 eingeschaltet ist, haftet die Ankerplatte 91 am Elektromagneten. Das Gleitstück 80 kann in Schließrichtung den Anschlagnocken 92 nicht passieren, jedenfalls nicht alleine unter Wirkung des Türschließers. Das Schließen der Tür ist bei eingeschaltetem Elektromagneten nur durch Überdrücken von Hand möglich, wobei die Federeinheit im Gleitstück 80 beim Passieren des Anschlagnocken 92 komprimiert wird. Der Anschlagnocken 92 mitsamt der Ankerplatte 91 wird dabei nicht ausgelenkt.

Wenn der Elektromagnet 90 ausgeschaltet ist, findet keine Feststellung statt. Das Gleitstück 80 kann den Anschlagnocken 92 alleine unter Wirkung des Türschließers in Schließrichtung passieren. Dabei wird der Anschlagnocken 92 mitsamt der Ankerplatte 91 nach oben ausgelenkt unter Kompression einer zwischen

Oberseite der Ankerplatte 91 und Deckwand der Schiebenkammer 82 angeordneten Rückstellfeder 93.

Patentansprüche

1. Feststellvorrichtung für eine Tür oder dergleichen mit einem Drehflügel, vorzugsweise Anschlagschwenkflügel, mit einem einerseits am Flügel und andererseits am Blendrahmen abgestützten Gleitarm, der an einem Ende ein am Flügel oder am Blendrahmen montiertes Drehlager und an seinem anderen Ende einen Gleiter aufweist, der in einer am Blendrahmen bzw. am Flügel montierbaren Gleitschiene geführt ist und dabei der Gleiter mit einer in der Gleitschiene angeordneten elektromechanischen Feststelleinheit zusammenwirkt, welche einen Elektromagneten und einen durch den Elektromagneten steuerbaren mit dem Gleiter unmittelbar oder mittelbar zusammenwirkenden Anschlag aufweist, wobei der Gleiter in einer Führungskammer der Gleitschiene verschiebbar aufgenommen ist und die Feststelleinheit in einer parallel zur Führungskammer angeordneten Aufnahmekammer aufgenommen ist, dadurch gekennzeichnet, daß in oder an dem Gleiter (80) ein über eine Feder (85) beaufschlagtes Rastelement (86) integriert ist.

2. Feststellvorrichtung für eine Tür oder dergleichen mit einem Drehflügel, vorzugsweise Anschlagschwenkflügel, mit einem einerseits am Flügel und andererseits am Blendrahmen abgestützten Gleitarm, der an einem Ende ein am Flügel oder am Blendrahmen montiertes Drehlager und an seinem anderen Ende einen Gleiter aufweist, der in einer am Blendrahmen bzw. am Flügel montierbaren Gleitschiene geführt ist und dabei der Gleiter mit einer in der Gleitschiene angeordneten Feststelleinheit zusammenwirkt, welche einen mit dem Gleiter unmittelbar oder mittelbar zusammenwirkenden Anschlag aufweist, wobei der Gleiter in einer Führungskammer der Gleitschiene verschiebbar aufgenommen ist und die Feststelleinheit in einer parallel zur Führungskammer angeordneten Aufnahmekammer aufgenommen ist, dadurch gekennzeichnet, daß in oder an dem Gleiter (80) ein über eine Feder (85) beaufschlagtes Rastelement (86) integriert ist, und daß als Feststelleinheit wahlweise eine elektromechanische Feststelleinheit einsetzbar ist, welche einen Elektromagneten und einen durch den Elektromagneten steuerbaren, mit dem Gleiter unmittelbar und mittelbar zusammenwirkenden, Anschlag aufweist, oder eine mechanische Feststelleinheit ohne Elektromagnet einsetzbar ist, welche einen mit dem Gleiter unmittelbar oder mittelbar zusammenwirkenden starren Anschlag aufweist, der nicht über einen Elektromagneten steuerbar ist.

3. Feststellvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der mit dem Gleiter zusammenwirkende Anschlag und/oder die gesamte Feststelleinheit in der Aufnahmekammer in wählbarer Position entlang der Führungskammer fixierbar ist, vorzugsweise über Klemmschrauben.

4. Feststellvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet daß der Gleitarm (75) und/oder die Gleitschiene (76) als

Teil eines vorzugsweise herkömmlichen Gleitarmtürschließers ausgebildet ist.
5. Feststellvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Gleitarmtürschließer (7) an der Tür den Flügel (20) beaufschlagend montiert ist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

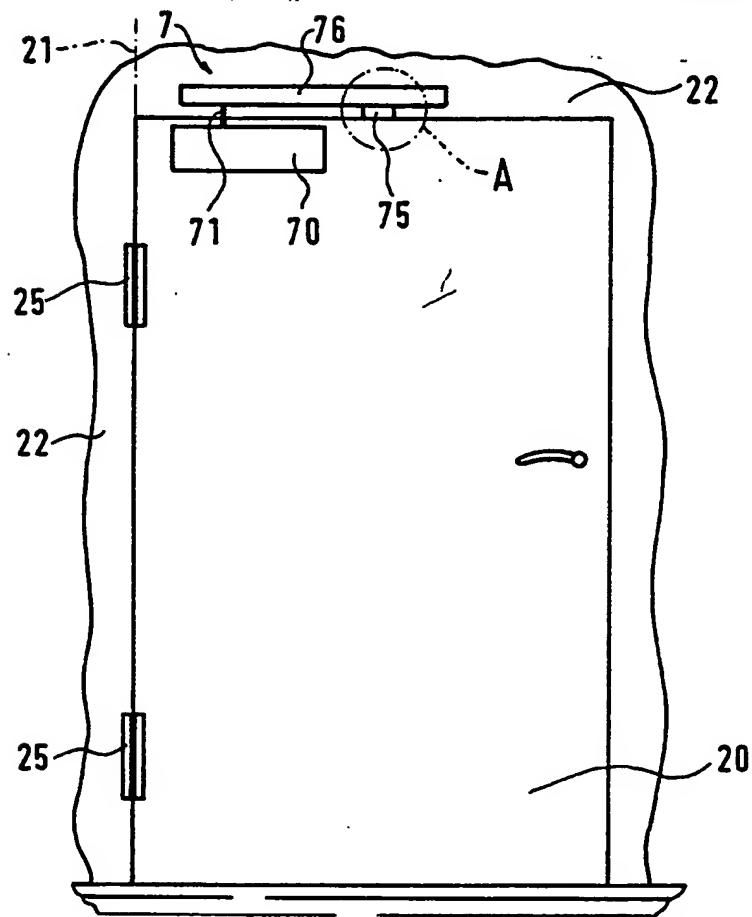


Fig. 1

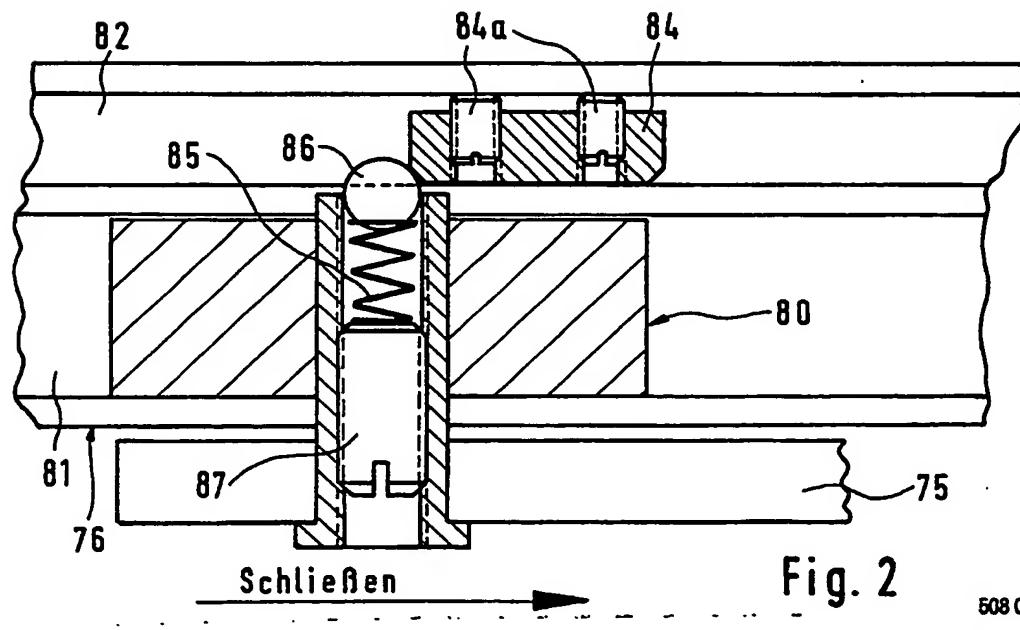


Fig. 2

508 065/141

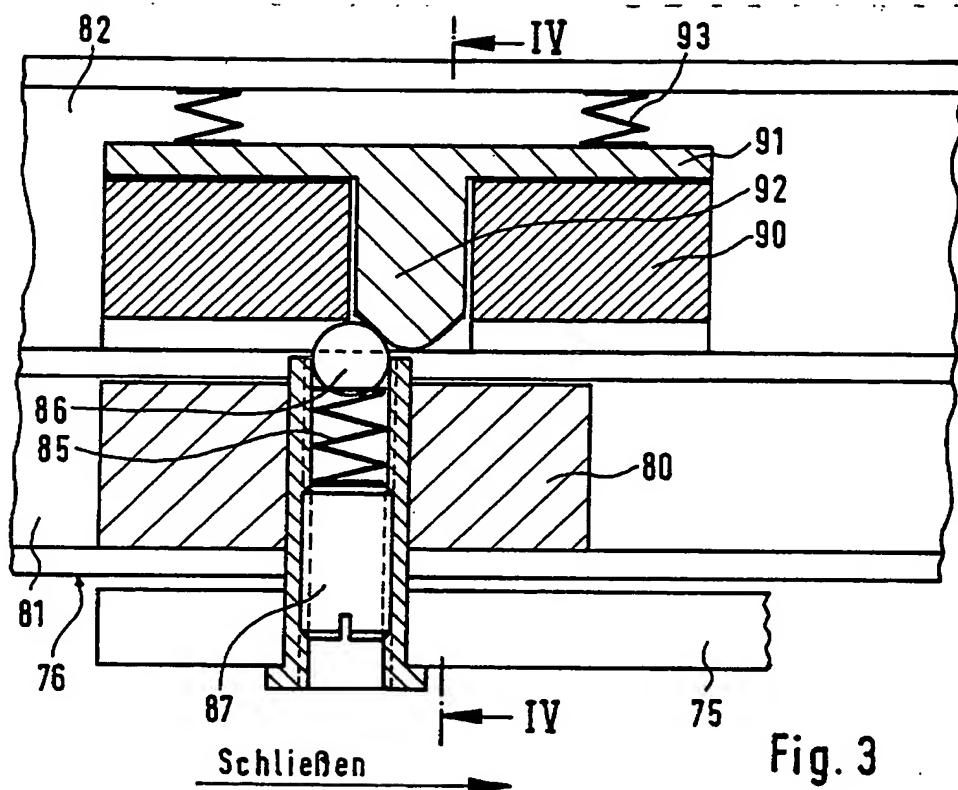


Fig. 3

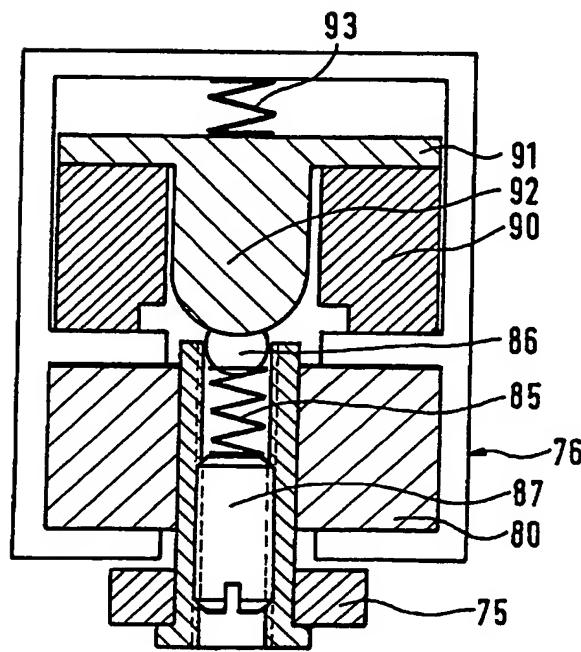


Fig. 4

508 065/141